

LA FILOSOFIA DIY EN ACCIÓN DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL MEDIANTE LA COLABORACIÓN Y LA REFLEXIÓN

Docencia universitaria e Investigación Educativa

Sánchez Valero, Joan-Anton

Departamento de Didáctica y Organización Educativa
Universidad de Barcelona
joananton.sanchez@ub.edu

Miño Puigcercós, Raquel

Departamento de Didáctica y Organización Educativa
Universidad de Barcelona
rmino@ub.edu

Resumen:

En esta comunicación se presenta el proyecto DIYLab (Do It Yourself in Education: Expanding Digital Competence to Foster Student Agency and Collaborative Learning), en el que se sitúa al estudiante en el centro de la experiencia formativa, convirtiéndose en productor de sus propios materiales de aprendizaje. En este proyecto de tres años de duración, financiado por el programa Lifelong Learning de la Unión Europea, participan diversos centros de Primaria, Secundaria y Educación Superior de tres países. Concretamente, se analiza el proceso piloto de implementación desarrollado en la Universidad de Barcelona y de manera específica en la asignatura del grado de Pedagogía: Entornos, procesos y recursos tecnológicos de aprendizaje. Como en el resto de instituciones, los estudiantes están elaborando materiales digitales transversales que se publicarán mediante un Hub o centro digital. La comunicación finaliza con unas conclusiones, fruto de explorar lo que está sucediendo en la implementación del proyecto.

Palabras Claves:

Educación Superior, Aprendizaje colaborativo, Creatividad, Filosofía DIY, Competencia Digital.

Abstract:

This paper presents the project DIYLab (Do It Yourself in Education: Expanding Digital Competence to Foster Student Agency and Collaborative Learning), in which the student is situated at the center of the training experience, becoming the producer of his/her own learning materials. In this project of three years, supported by the Lifelong Learning program from the European Union, are participating diverse institutions of Primary school, Secondary school and High Education from three countries. Concretely, we analyse the pilot process of implementation which took place at the University of Barcelona and specifically on the Bachelor's Degree course in Pedagogy: Environments, processes and technological resources of learning. In all the participatory institutions, the students are creating transversal digital material which will be published in a Hub or Digital Center. The paper ends up with conclusions, product of exploring what is going on in the project implementation.

Keywords:

High Education, Collaborative Learning, Creativity, DIY Philosophy, Digital Competence.

1. Introducción

DIY corresponde a las siglas de *Do It Yourself* (Hazlo Tú Mismo). Se trata de un movimiento que, como su propio nombre indica, anima a cualquier persona a realizar proyectos sin la ayuda de ningún experto. Frente a una visión generalizada de los individuos como consumidores pasivos de lo que otros producen (Xie, Bagozzi y Troye, 2008), las personas que llevan a cabo productos DIY, eligen los materiales y herramientas disponibles, diseñan el proceso de trabajo y actúan como evaluadores para decidir si el producto final se corresponde con lo que se deseaba (Wolf y McQuitty, 2011).

El crecimiento del movimiento DIY, está relacionado con los esfuerzos de los jóvenes por crear y difundir, en relación con las artes, la artesanía, y las nuevas tecnologías (Eisenberg y Buechley, 2008; Knobel y Lankshear, 2010). A partir de los años 90 empiezan a aparecer acciones relacionadas con dicho movimiento en el campo educativo (Guzzetti, Elliott, y Welsch, 2010), dando a los educadores y los estudiantes la oportunidad de crear, compartir y aprender

en colaboración.

En este contexto, surge el proyecto en el que se centra esta comunicación: DIYLab (Do It Yourself in Education: Do It Yourself in Education: Expanding Digital Competence To Foster Student Agency And Collaborative Learning), financiado por el programa Lifelong Learning de la Comisión Europea (543177-LLP-1-2013-1-ES-KA3MP) <<http://diylab.eu/>>.

El proyecto DIYLab busca promover el aprendizaje permanente mediante la ampliación de las competencias digitales, la autonomía y la creatividad de los estudiantes a través del aprendizaje colaborativo y significativo. DIYLab sitúa al estudiante en el centro de la experiencia formativa, convirtiéndose en productor de sus propios materiales de aprendizaje. Asimismo, se pretende explorar el cambio (y sus efectos educativos) que está sucediendo con respecto a las competencias digitales, especialmente el surgimiento de una cultura de colaboración, conectada a los entornos de aprendizaje de jóvenes y a la tecnología DIY (Kafai y Peppler, 2011).

Este proyecto de tres años de duración, se está implementando en centros de primaria, secundaria y universidad de tres ciudades europeas: Oulu, Praga y Barcelona. En todos ellos, diversos grupos de estudiantes están elaborando materiales digitales transversales que luego publicarán mediante un *Hub* o centro digital.

En el caso de la Universidad de Barcelona, su participación en el DIYLab se ha desarrollado en el marco de un proyecto de innovación docente: La filosofía DIY (fes-ho tu mateix) a la universitat. Implicacions pedagògiques i tecnològiques per afavorir l'aprenentatge autònom i l'avaluació formativa, del Programa de Millora i Innovació Docent de la Universidad de Barcelona.

2. Objetivos

La finalidad principal del proyecto europeo DIYLab es promover el aprendizaje a lo largo y a lo ancho de la vida, desde el desarrollo de la competencia digital a la creatividad de los estudiantes, poniendo en práctica la filosofía DIY. Esto está vinculado a la necesidad latente de nuestro sistema educativo actual de aumentar la implicación de los estudiantes. Creemos que esto es posible si realizamos propuestas que promuevan el aprendizaje auténtico, situado y colaborativo entre los estudiantes de primaria, secundaria y universidad.

Además de la gestión, la evaluación socioeconómica y la disseminación que implica un proyecto de estas características, se persiguen los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar cómo se puede integrar la competencia digital en el

currículum y los resultados de aprendizaje, no únicamente en la educación formal, sino también en el aprendizaje no formal, partiendo del saber de los participantes y de las experiencias del profesorado, estudiantes y familias.

2. Generar una aproximación técnica y conceptual a través de un proceso de formación entre los investigadores y los docentes, que permita a los participantes un tránsito entre ser receptores de información a ser creadores de conocimiento.

3. Utilizar un Hub, o centro digital para promover una comunidad abierta e intercultural de aprendizaje, en el que se desarrollen competencias como: el aprender a aprender, expendedoría, colaboración, trabajar con otras culturas, autonomía y creación de recursos a través de lenguajes múltiples.

4. Partir de la filosofía DIY, basada en diseñar, crear, compartir y aprender, para generar un espacio flexible de desarrollo de proyectos interdisciplinarios en los que los participantes desarrollen proyectos basados en la investigación.

5. Evaluar la implementación del proyecto para realizar mejoras sostenibles en cada contexto de aplicación.

A lo largo de esta contribución, se pone el énfasis en la implementación del proyecto en el ámbito de educación superior, concretamente en la asignatura del grado de Pedagogía: Entornos, procesos y recursos tecnológicos de aprendizaje. Nos interesa profundizar en las implicaciones que ha tenido en el día a día como docentes la integración de la filosofía DIY en el aula. Por lo tanto, abordamos cuestiones como:

1. ¿Qué sucede cuando los proyectos desarrollados por los estudiantes no tienen únicamente el fin de ser evaluados, sino que también son compartidos en la red?

2. ¿Cuáles son las dificultades implícitas en la promoción de la competencia digital?

3. ¿Qué implicaciones conlleva poner en práctica estrategias de enseñanza y aprendizaje que promueven la autonomía, la creatividad, la agencia y la colaboración entre los estudiantes?.

3. Diseño de la investigación/intervención

La orientación metodológica del proyecto da respuesta a la necesidad de propiciar intercambios entre los estudiantes, el profesorado y los investigadores. Reconocemos la importancia de generar redes de conocimiento entre las instituciones educativas, en este caso la escuela primaria, la

secundaria y la universidad. De esta manera, se busca acercar cada vez más las prácticas de los docentes, las experiencias de los estudiantes y la labor de los investigadores; desde una relación que permita que todos los participantes realicen aportes y a la vez obtengan beneficios.

Nos situamos desde una línea de investigación que permite trazar puentes entre los agentes educativos: la investigación acción colaborativa (*collaborative action research* o *CAR*). Reason y Bradbury (2001) la definen como un proceso democrático y participativo a través del cuál se desarrolla el conocimiento práctico a partir de los puntos de vista de los participantes. El objetivo que se persigue es buscar soluciones prácticas que representen una mejora para los docentes y los estudiantes.

Esta orientación metodológica se implementó en la Universidad de Barcelona, a través de dos etapas previas a la implementación, entre los meses de enero a diciembre de 2014. En primer lugar, partimos de la experiencia y el conocimiento de los participantes, a través de un grupo de discusión con docentes y otro con estudiantes de los grados de Pedagogía, Maestro de Educación Infantil y Educación Social. Paralelamente, realizamos un análisis de los planes docentes de las tres especialidades.

En segundo lugar, se generó un espacio de formación para todos aquellos docentes interesados en la filosofía DIY. A través del Instituto de las Ciencias de la Educación (ICE) se ofreció el curso “La Filosofía DIY (hazlo tu mismo) en la universidad. Implicaciones pedagógicas y tecnológicas”. Esta formación permitió que docentes e investigadores discutieran juntos las bases pedagógicas y las posibilidades tecnológicas del proyecto, del que se hizo, paralelamente, un pilotaje en cuatro asignaturas de los grados mencionado.

Por lo que se refiere a la implementación, entre los meses de enero a diciembre de 2015, está previsto que un total de 12 docentes y más de 160 estudiantes participen en el proyecto a través de prácticas que tienen lugar en sus cursos. Los estudiantes producirán objetos digitales que den cuenta de los procesos de *aprendizaje* (qué), *ejecución* (cómo) y *reflexión* (por qué) que han conllevado los proyectos realizados en el sí de sus asignaturas. La realización de los objetos digitales no está sujeta a unos parámetros cerrados, sino que son los estudiantes los que eligen cuál es el sentido que quieren dar a la producción de los objetos. En consecuencia, la tipología de objetos digitales que crearán los estudiantes será diversa: vídeos, esquemas, presentaciones visuales, canciones, etc., Dichos objetos, con subtítulos en inglés, posteriormente serán publicados en un Hub o repositorio digital.

Todo ello, está implicando en las asignaturas la necesidad de reflexionar sobre la producción audiovisual. Concretamente: a) el formato que utilizamos; b) el software desde el cuál trabajamos; c) la organización de la información en un formato digital; d) las técnicas audiovisuales que ponemos en práctica; e) las implicaciones éticas que tiene compartir nuestros productos a través de

Internet; y f) la distancia entre lo que codificamos a través de un producto digital y lo que decodifica el lector.

4. Resultados

4.1 La fase piloto de intervención

La fase piloto de implementación, en la Universidad de Barcelona, ha tenido lugar en cuatro grados: Educación Social, Pedagogía, Maestro de Educación Infantil y Bellas Artes. A continuación, se describen los proyectos concretos desarrollados en cada asignatura.

En la asignatura del grado de Bellas Artes, “Visualizaciones Contemporáneas”, el proyecto se llevó a cabo en el contexto de un trabajo de investigación de final del curso. Para ello, los estudiantes visualizaron previamente diversos ejemplos de trabajos de investigación en cultura visual, los cuales pudieron consultar a través de la revista InVisible Culture¹. Basándose en el formato de dicha revista, el objetivo del proyecto se basó en el desarrollo de una propuesta en forma de artículo, narrativa o ensayo visual fundamentado. Además de esto, los estudiantes que lo desearan, pudieron presentar su investigación en formato narrativo-visual en el que se mostró *qué* habían hecho y *cómo* lo habían hecho, para que se pudiese publicar en el repositorio digital de la Universidad de Barcelona o en el Hub del DIYLab. El objetivo de esta última propuesta era el de ofrecer a otras personas las herramientas para aprender a través del proceso realizado.

En el caso del grado de Educación Social, la propuesta es interdisciplinar, implicando a las asignaturas “Usos, posibilidades, y límites de las tecnologías en la educación social” de primer curso, “Fundamentos didácticos” de segundo curso y “Prácticas externas I” de tercer curso. Este proyecto parte de la aportación de los estudiantes de tercer curso, los cuales, a través de las prácticas, han seleccionado una serie de casos trabajados en las mismas, recogiendo además, material visual para poderlos contextualizar. Posteriormente, el alumnado de primer curso ha trabajado a través de dicho material en la edición y digitalización de las “historias” propuestas. Por último, los alumnos de segundo curso utilizarán el material creado hasta entonces como base de su asignatura.

En “Entornos, procesos y recursos tecnológicos en el aprendizaje” del grado de Pedagogía, el proyecto de la asignatura ha consistido en un trabajo grupal en el cual se tiene que diseñar un entorno educativo, partiendo de las necesidades de un colectivo determinado que cada grupo de estudiantes identifica libremente. Voluntariamente se les ha propuesto realizar una producción multimedia en la cual expliquen los procesos más significativos del

¹ Dicha revista se puede consultar en: <http://ivc.lib.rochester.edu/about/>

proyecto de investigación.

En el caso de la asignatura de “Proyectos de dinamización musical” del grado de “Maestro de Educación Primaria”, los estudiantes han diseñado y realizado un proyecto para un centro educativo previamente elegido. Al ser una propuesta abierta, en la cual sus participantes han de elegir qué proyecto realizar y el centro contar con unas especificidades que le diferencian de cualquier otro, el proyecto que diseñaron e implementaron era totalmente original. En este sentido, los estudiantes, a través de un celumetraje, reflejaron el proceso realizado, lo que servirá como material de estudio en próximos cursos.

4.2. Los productos piloto de la asignatura Entornos, procesos y recursos tecnológicos de aprendizaje.

A modo de ejemplo, relataremos los dos productos piloto desarrollados por dos grupos de estudiantes en la asignatura Entornos, procesos y recursos tecnológicos de aprendizaje. Tal y como se expone en el apartado anterior, todos los estudiantes del curso desarrollaron un entorno educativo que diera respuesta a las necesidades de un colectivo. Entre ellos, adolescentes en riesgo de exclusión social, adultos drogodependientes, adolescentes con trastornos de alimentación...

Los dos grupos que se ofrecieron voluntarios a participar en el proyecto DiyLab, realizaron objetos digitales presentando el contenido de su proyecto y su trayectoria de elaboración. Ellos mismos escogieron el tipo de narrativa que querían elaborar; el software con el que elaborar el producto; sus apartados y contenido.

El primer producto daba cuenta de la elaboración del proyecto “Kasa Oberta”. Los estudiantes crearon un relato digital en el que explicaban el desarrollo del entorno educativo, que ofrecía una alternativa a los jóvenes en riesgo de exclusión social. El entorno era un espacio innovador para el aprendizaje, en el que los jóvenes eran los protagonistas y donde sus intereses y proyectos marcaban el ritmo. Las relaciones con otros compañeros y trabajadores de Kasa Oberta era esencial para crear la atmósfera deseada. En este fragmento de texto, los estudiantes presentaban el proyecto como parte de la asignatura, haciendo énfasis en las fases principales del proyecto: a) escoger un colectivo; b) analizar sus necesidades; c) organizar las acciones necesarias para la implementación del proyecto:

The project “KASA OBERTA”, was created at the University of Barcelona in the Faculty of Pedagogy by three students studying Entornos, Procesos y Recursos Tecnológicos de Aprendizaje. The first thing the creators of the project did (Elena Comerma, JosepCastro and Oriol Juan) was to think of what type of group they wanted to participate. Once they had decided on the group, Youths at risk of social exclusion, they decided to do an analysis of the needs of such a group.

The objective of the analysis was to gain a profound understanding of the group with the objective of planning and creating all of the necessary action that would be implemented later based on their needs” (Elena, Josep y Oriol).

En la Figura 1 podemos ver cómo los estudiantes diseñaron sus propios personajes para presentar, en una narrativa de cómic, cómo fueron negociando los parámetros de su proyecto.



Figura 1. Captura de pantalla del relato digital sobre *Kasa Oberta*.²

Para el segundo producto “TeeNet”, los estudiantes crearon un relato digital del entorno educativo generado, que trabajaba con jóvenes con trastornos de alimentación de manera alternativa, junto con nutricionistas, psicólogos y profesores. Además del diseño del local físico, proponían el trabajo con las escuelas, los hospitales y el hogar. En el proyecto se trabaja la educación emocional, la autonomía y los hábitos de actividades alternativas, para que los jóvenes diseñaran su propio menú y programaran las actividades de acuerdo a sus intereses. En la cita siguiente, el grupo definía su proyecto en inglés, para poder compartirlo en el Hub:

“TeeNet is a pedagogical team who seek to work with adolescents with eating disorders in an alternative way, together with nutritionists, psychologists and instructors. Therefore we have created an environment that allows us to reach our goal, through a local, the working with schools, hospitals and home care. We seek to work emotional education, autonomy and habits from alternative

² Se puede ver el vídeo completo en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=JP10SFuOlqc&feature=youtu.be>

activities, such as teenagers design your own menu or schedule your activities according to their interests” (Aroa, Sergio, Ingrid, Ainoa y Carlos).

Tal y como se puede ver en la Figura 2, un personaje principal va relatando todos los pasos que dieron hasta llegar a generar el entorno.



Figura 2. Captura de pantalla del relato digital sobre *TeeNet*.³

4.3. Fases a desarrollar del proyecto

Como hemos comentado, durante el segundo año se realizará la fase de implementación del proyecto en la Universidad de Barcelona. Es previsto que participen 12 profesores, correspondientes a 11 asignaturas:

- Grado de Pedagogía: La cultura digital y visual en los procesos socioeducativos; Entornos, procesos y recursos tecnológicos de aprendizaje; Comunicación en Educación; Enseñanza y aprendizaje en la sociedad digital.
- Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria: Entornos virtuales y aprendizaje
- Grado de Bellas Artes: Psicología del arte y estudios de género; Investigación basada en las artes; Visualidades contemporáneas.

³ Se puede ver el vídeo completo en el enlace: https://www.youtube.com/watch?v=xy9__SCIt-k&feature=em-upload_owner

- Grado de Educación Social: Prácticas I; Usos, posibilidades y límites de las tecnologías en la educación social; Fundamentos didácticos de la acción socioeducativa.

Durante el tercer año tenemos planteados los siguientes objetivos:

- Evaluar, a través de un proceso de investigación-acción, el diseño e implementación del Laboratorio de DIY, con investigadores, profesores, administradores y estudiantes, con el fin de realizar mejoras sostenibles para el Laboratorio de DIY en cada contexto escolar.
- Realizar una evaluación socioeconómica para valorar: a) el impacto social del espacio Laboratorio DIY, en la educación primaria, secundaria y superior; b) el coste y el ahorro que implica la introducción de un Laboratorio de DIY en las escuelas e instituciones de educación superior. Para lograr esto, se utilizarán métodos cuantitativos y cualitativos de recolección de datos.
- Difundir y explotar el proceso y los resultados del proyecto entre todas las partes interesadas y el público en general. Hacer una contribución importante y original a la materia, sobre los beneficios y desafíos de desarrollo y mantenimiento de un laboratorio de bricolaje en las instituciones educativas.

Como resultado del proyecto, se espera que impactar directamente en el trabajo de las seis instituciones educativas involucradas, introduciendo el concepto de la educación DIY. Con el objetivo de que sirva como un catalizador para fomentar el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. También, a través de las estrategias de difusión y explotación de los talleres antes mencionados, se espera que el proyecto tenga un impacto por lo menos en otras cinco escuelas secundarias en cada país, para extender la metodología de bricolaje, así como llegar a otras instituciones de educación superior.

5. Consideraciones finales

A lo largo de esta comunicación, hemos descrito el marco teórico, metodológico y contextual que nos permitió implementar el piloto del proyecto DiyLab. En este sentido, ha representado una oportunidad para evaluar desde parámetros cualitativos cómo ha sido su impacto en las aulas. Nuestras conclusiones se elaboran alrededor de los retos y las posibilidades que encontramos cuando a) los proyectos desarrollados por los estudiantes no tienen únicamente el fin de ser evaluados, sino que también son compartidos

en la red; b) tratamos de promover la competencia digital en el aula; y c) ponemos en práctica estrategias de enseñanza y aprendizaje que promueven la autonomía, la creatividad, la agencia y la colaboración entre los estudiantes.

5.1. Incorporar las experiencias y las culturas de los estudiantes

Entre nuestros alumnos, estamos encontrando jóvenes y adultos que paralelamente a su formación trabajan y desarrollan sus propios proyectos. Personas emprendedoras con una serie de ambiciones que van mucho más allá de la repetición de información, la ejecución de tareas descontextualizadas y el seguimiento de pautas cerradas.

El perfil de estos estudiantes nos lleva a repensar la lógica universitaria. Ser ciudadanos del mundo hoy, implica desarrollar una serie de competencias que no es fácil promover y ni encajar en las estructuras tradicionales universitarias. Indicadores de este desencaje son las encuestas de satisfacción de los estudiantes de nuestras universidades. Para ello, tal y como consideran Bland y Atweh (2007), es imprescindible que las instituciones educativas y los docentes tengan en cuenta las experiencias y las culturas de sus estudiantes, para que estos se comprometan. No únicamente con las actividades de aprendizaje que tienen lugar en el aula, sino también en los procesos de investigación e innovación constantes que implican mantener una institución educativa actualizada.

5.2. Reencontrar el sentido de aprender

El proyecto hace evidente que aprender puede ir mucho más allá de un plan docente prefijado. En la implementación del DiyLab, no perdimos de vista los contenidos y las competencias que figuran en nuestro programa docente, pero los convertimos en un marco de referencia que permitió profundizar con los estudiantes en distintas temáticas y herramientas digitales. Cuando marcamos de manera rígida unos contenidos, formas de hacer y herramientas determinadas, no estamos promoviendo la autonomía y la agencia de los estudiantes, sino todo lo contrario.

Por ello, promover la filosofía DIY nos lleva a descubrir nuevos sentidos del aprendizaje, más próximos a las realidades, los proyectos, los intereses y las necesidades de los estudiantes. Sentidos que nos implican y convierten a los estudiantes en protagonistas de su aprendizaje y del aula. A la vez nos invita a repensar el rol del docente, quién durante la elaboración de los productos DIY se convirtió en un guía que gestionaba lo que afloraba a través de los proyectos.

5.3. Tener en cuenta las características del individuo del siglo XXI

Finalmente, el proyecto nos lleva a tomar consciencia de que mientras tratamos de favorecer las habilidades y la autonomía de los estudiantes, los docentes son los únicos que escogen las lecturas que entrarán en el temario; las metodologías y los métodos de evaluación. En muchos casos, incluso se escoge el software con el que trabajarán. Los grupos que desarrollaron los productos digitales fueron encontrando los programas con los que podían trabajar, los dilemas éticos que implicaba publicar el trabajo en *Youtube* o la dificultad de subtítular el trabajo al inglés.

Por ello, nos preguntamos ¿qué tipo de educadores queremos formar en los grados de Pedagogía, Maestro o Educación Social? ¿Qué relaciones pedagógicas generamos con nuestros estudiantes? ¿Como nos involucramos y cómo les involucramos en los procesos de aprendizaje y creación del aula? Todas estas preguntas, nos las formulamos con la intención de tener en cuenta los retos y las posibilidades de incorporar la filosofía DIY en nuestras aulas, promover una actitud reflexiva acerca de sus aprendizajes y promover el desarrollo de la competencia digital.

Bibliografía:

- Bland, D. y Atweh, B. (2007). Students as researchers: engaging students' voices in PAR. *Educational Action Research*, 15(3), 227-249.
- Eisenberg, M. y Buechley, L. (2008). Pervasive Fabrication: Making Construction Ubiquitous in Education. *Journal of Software*, 3(4), 62 – 68.
- Guzzetti, B. J., Elliott, K. y Welsch, D. (2010). *DIY Media in the Classroom: New Literacies Across Content Areas*. Nueva York, Estados Unidos: Teachers' College Press.
- Kafai, Y. y Peppler, K. (2011). Youth, Technology, and DIY: Developing Participatory Competencies in Creative Media Production. *Review of Research in Education*, 35, 89–119.
- Knobel, M. y Lankshear, C. (eds.) (2010). *DIY Media: Creating, Sharing and Learning with New Technologies*. Nueva York, Estados Unidos: Peter Lang Publishing.
- Reason, P., y Bradbury, H. 2001. *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. Londres: Sage Publications.
- Wolf, M. y McQuitty, S. (2011). Understanding the Do-It-Yourself Consumer: DIY Motivation and Outcomes. *Academy of Marketing Science Review*, 1 (3-4), pp 154-170

- Xie, C., Bagozzi, R. P., y Troye, S. V. (2008). Trying to prosume: toward a theory of consumers as co-creators of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 109–122.
- Valverde, J. (2012). Políticas educativas en tecnología educativa: el papel de la investigación y la autonomía del centro en la toma de decisiones. *Revista científica de Tecnología Educativa*, 1(1), 43–50.

Reseña curricular de los autores:

Sánchez Valero, Joan-Anton

Profesor del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona. Doctor en Pedagogía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Coordinador de la mención en Tecnologías Digitales para el Aprendizaje, la Comunicación y la Expresión de los grados de maestro en Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Barcelona. Miembro de Indaga-t, grupo de innovación docente consolidado para favorecer la indagación. Miembro del grupo de investigación consolidado Esbrina - Subjetividades, Visualidades y Entornos Educativos Contemporáneos. Expresidente de la asociación Espiral, Educación y Tecnología.

Miño Puigcercós, Raquel

Becaria APIF del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona. Des del año 2012, miembro del grupo de investigación consolidado Esbrina - Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos (2014-SGR 632) y del grupo de innovación docente Indaga-t (GIDCUB-13/087). Licenciada en Pedagogía por la Universidad de Barcelona. El Máster de Investigación en Didáctica, Formación y Evaluación Educativa me permitió esbozar el proyecto de tesis doctoral en Educación y Sociedad. Esta se inscribe en el proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad *Vivir y aprender con nuevos alfabetismos dentro y fuera de la escuela secundaria: aportaciones para reducir el abandono, la exclusión y la desafección escolar de los jóvenes* (EDU2011-24122).